

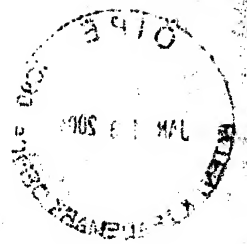


<b>TRANSMITTAL FORM</b> (to be used for all correspondence after initial filing)		Application No.	10/672,693
		Filing Date	September 25, 2003
		First Named Inventor	Jean-Philippe Fournier
		Art Unit	
		Examiner Name	
Total Number of Pages in This Submission	6	Attorney Docket Number	15675P483

ENCLOSURES (check all that apply)		
<input checked="" type="checkbox"/> Fee Transmittal Form  <input type="checkbox"/> Fee Attached  <input type="checkbox"/> Amendment / Response  <input type="checkbox"/> After Final <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s)  <input type="checkbox"/> Extension of Time Request  <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request  <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement  <input type="checkbox"/> PTO/SB/08 <input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s)  <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/Incomplete Application  <input type="checkbox"/> Basic Filing Fee <input type="checkbox"/> Declaration/POA  <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	<input type="checkbox"/> Drawing(s)  <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers  <input type="checkbox"/> Petition  <input type="checkbox"/> Petition to Convert a Provisional Application  <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address  <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer  <input type="checkbox"/> Request for Refund  <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s)	<input type="checkbox"/> After Allowance Communication to Group  <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences  <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Group (Appeal Notice, Brief, Reply Brief)  <input type="checkbox"/> Proprietary Information  <input type="checkbox"/> Status Letter  <input checked="" type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below): <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">Request for Priority; return postcard</div>
Remarks		

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT	
Firm or Individual name	Eric S. Hyman, Reg. No. 30,139 BLAKELY, SOKOLOFF, TAYLOR & ZAFMAN LLP
Signature	
Date	1/9/04

CERTIFICATE OF MAILING/TRANSMISSION			
I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service on the date shown below with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.			
Typed or printed name	Melissa Stead		
Signature		Date	1-9-04



2012-11



# FEE TRANSMITTAL for FY 2003

Effective 01/01/2003. Patent fees are subject to annual revision.

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27.

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT (\$)

Complete if Known

Application Number 10/672,693  
Filing Date September 25, 2003  
First Named Inventor Jean-Philippe Fournier  
Examiner Name  
Group/Art Unit  
Attorney Docket No. 15675P483

## METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

☐ Check ☐ Credit card ☐ Money Order ☐ Other ☐ None  
☒ Deposit Account

Deposit Account Number

02-2666

Deposit Account Name

Blakely, Sokoloff, Taylor & Zafman LLP

The Commissioner is authorized to: (check all that apply)

☒ Charge fee(s) indicated below ☐ Credit any overpayments  
☒ Charge any additional fee(s) required under 37 CFR §§ 1.16, 1.17, 1.18 and 1.20.  
☐ Charge fee(s) indicated below, except for the filing fee to the above-identified deposit account

## FEE CALCULATION

### 1. BASIC FILING FEE

Large Entity		Small Entity		Fee Description	Fee Paid
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)		
1001	770	2001	385	Utility filing fee	
1002	340	2002	170	Design filing fee	
1003	530	2003	265	Plant filing fee	
1004	770	2004	385	Reissue filing fee	
1005	180	2005	80	Provisional filing fee	
SUBTOTAL (1)					(\$)

### 2. EXTRA CLAIM FEES

Total Claims  - 20\*\* =  X  =   
Independent Claims  - 3 =  X  =   
Multiple Dependent

Large Entity		Small Entity		Fee Description	Fee Paid
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)		
1202	18	2202	9	Claims in excess of 20	
1201	86	2201	43	Independent claims in excess of 3	
1203	290	2203	145	Multiple Dependent claim, if not paid	
1204	86	2204	43	**Reissue independent claims over original patent	
1205	18	2205	9	**Reissue claims in excess of 20 and over original patent	
SUBTOTAL (2)					(\$)

\*\*or number previously paid, if greater, For Reissues, see below

## FEE CALCULATION (continued)

### 3. ADDITIONAL FEES

Large Entity		Small Entity		Fee Description	Fee Paid
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)		
1051	130	2051	65	Surcharge - late filing fee or oath	
1052	50	2052	25	Surcharge - late provisional filing fee or cover sheet	
2053	130	2053	130	Non-English specification	
1812	2,520	1812	2,520	For filing a request for <i>ex parte</i> reexamination	
1804	920 *	1804	920 *	Requesting publication of SIR prior to Examiner action	
1805	1,840 *	1805	1,840 *	Requesting publication of SIR after Examiner action	
1251	110	2251	55	Extension for reply within first month	
1252	420	2252	210	Extension for reply within second month	
1253	950	2253	475	Extension for reply within third month	
1254	1,480	2254	740	Extension for reply within fourth month	
1255	1,210	2255	605	Extension for reply within fifth month	
1404	330	2401	165	Notice of Appeal	
1402	330	2402	165	Filing a brief in support of an appeal	
1403	290	2403	145	Request for oral hearing	
1451	1,510	2451	1,510	Petition to institute a public use proceeding	
1452	110	2452	55	Petition to revive - unavoidable	
1453	1,330	2453	665	Petition to revive - unintentional	
1501	1,330	2501	665	Utility issue fee (or reissue)	
1502	480	2502	240	Design issue fee	
1503	640	2503	320	Plant issue fee	
1460	130	2460	130	Petitions to the Commissioner	
1807	50	1807	50	Processing fee under 37 CFR 1.17(q)	
1806	180	1806	180	Submission of Information Disclosure Stmt	
8021	40	8021	40	Recording each patent assignment per property (times number of properties)	
1809	770	1809	385	Filing a submission after final rejection (37 CFR § 1.129(a))	
1810	770	2810	385	For each additional invention to be examined (37 CFR § 1.129(b))	
1801	770	2801	385	Request for Continued Examination (RCE)	
1802	900	1802	900	Request for expedited examination of a design application	

Other fee (specify)

\* Reduced by Basic Filing Fee Paid

SUBTOTAL (3) (\$)

## SUBMITTED BY

Complete (if applicable)

Name (Print/Type) Eric S. Hyman

Registration No. (Attorney/Agent) 30,139

Telephone (310) 207-3800

Signature

Date

1/1/04





DOCKET NO.: 15675P483

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of:

JEAN-PHILIPPE FOURNIER

Application No.: 10/672,693

Filed: September 25, 2003

For: **procede d'accès a un service via un  
reseau de telephonie mobile prenant  
en compte la qualite de la liaison "  
donnees"**

Art Group:

Examiner:

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

**REQUEST FOR PRIORITY**

Applicant respectfully requests a convention priority for the above-captioned application,  
namely:

COUNTRY	APPLICATION NUMBER	DATE OF FILING
France	0211947	26 September 2002

☒ A certified copy of the document is being submitted herewith.

Respectfully submitted,

Blakely, Sokoloff, Taylor & Zafman LLP

Dated: 11/9/04

[Signature]  
Eric S. Hyman, Reg. No. 30,139

12400 Wilshire Boulevard, 7th Floor  
Los Angeles, CA 90025  
Telephone: (310) 207-3800

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service on the date shown below with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

Melissa Stead  
Melissa Stead

1-9-04  
Date





# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

### COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 30 SEP. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
[www.inpi.fr](http://www.inpi.fr)







26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

1er dépôt

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

cerfa  
N° 11354\*02

## REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 540 W / 010301

Réservé à l'INPI

REMISE DES PIÈCES  
DATE

26 SEPT 2002

LIEU

75 INPI PARIS B

N° D'ENREGISTREMENT

0211947

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE

26 SEP. 2002

PAR L'INPI

Vos références pour ce dossier

(facultatif) 239871 D20368 MAA

### 1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE

Cabinet REGIMBEAU  
20, rue de Chazelles  
75847 PARIS CEDEX 17  
FRANCE

### C nfirmation d'un dépôt par télécopie

☐ N° attribué par l'INPI à la télécopie

### 2 NATURE DE LA DEMANDE

Cochez l'une des 4 cases suivantes

Demande de brevet

☒

Demande de certificat d'utilité

☐

Demande divisionnaire

☐

Demande de brevet initiale

N°

Date

ou demande de certificat d'utilité initiale

N°

Date

Transformation d'une demande de  
brevet européen Demande de brevet initiale

☐

N°

Date

### 3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

PROCEDE D'ACCES A UN SERVICE VIA UN RESEAU DE TELEPHONIE MOBILE PRENANT EN COMPTE LA  
QUALITE DE LA LIAISON "DONNEES"

### 4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE

Pays ou organisation

Date

N°

Pays ou organisation

Date

N°

Pays ou organisation

Date

N°

☐ S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

### 5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)

☒ Personne morale ☐ Personne physique

Nom  
ou dénomination sociale

BOUYGUES TELECOM

Prénoms

Forme juridique

SOCIETE ANONYME

N° SIREN

397480930

Code APE-NAF

Domicile

Rue

20, quai du Point du Jour, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT

ou

Code postal et ville

siège

Pays

FRANCE

Nationalité

Française

N° de téléphone (facultatif)

N° de télécopie (facultatif)

Adresse électronique (facultatif)

☐ S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

Remplir impérativement la 2<sup>ème</sup> page

# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE  
page 2/2

BR 2



Réservé à l'INPI

REMISE DES PIÈCES

DATE

LIEU

26 SEPT 2002

75 INPI PARIS B

N° D'ENREGISTREMENT

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

0211947

DB 540 W / 010801

### Vos références pour ce dossier :

(facultatif) 239871 MAA

### 6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)

Nom

Prénom

Cabinet ou Société

Cabinet REGIMBEAU

N° de pouvoir permanent et/ou  
de lien contractuel

Adresse

Rue

20, rue de Chazelles

Code postal et ville

75847 PARIS CEDEX 17

Pays

N° de téléphone (facultatif)

01 44 29 35 00

N° de télécopie (facultatif)

01 44 29 35 99

Adresse électronique (facultatif)

info@regimbeau.fr

### 7 INVENTEUR (S)

Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques

Les demandeurs et les inventeurs  
sont les mêmes personnes☐ Oui☒ Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)

### 8 RAPPORT DE RECHERCHE

Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)

Établissement immédiat  
ou établissement différé☒☐Paiement échelonné de la redevance  
(en deux versements)

Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt

☐ Oui☐ Non

### 9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES

Uniquement pour les personnes physiques

☐ Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition)☐ Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la  
décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AGSi vous avez utilisé l'imprimé «Suite»,  
indiquez le nombre de pages jointes

### 10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)

Shwz

K. Cohen de la...

### VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI

M. MARTIN

**PROCEDE D'ACCES A UN SERVICE VIA UN RESEAU DE TELEPHONIE**  
**MOBILE PRENANT EN COMPTE LA QUALITE DE LA LIAISON**  
**« DONNEES »**

5 L'invention concerne le domaine des services offerts par les réseaux de téléphonie mobile. Ces services consistent par exemple en la recherche d'informations dans des bases de données, la navigation sur Internet, sur le WEB, le WAP ou l'I-Mode, la commande de produits, etc.

On connaît des systèmes permettant d'accéder à des sites Internet  
10 dans lesquels l'utilisateur d'un téléphone mobile se connecte à un serveur qui lui permet d'établir un contact avec d'autres serveurs et d'obtenir des informations.

Il existe par exemple des systèmes de navigation comprenant un serveur WEB, un navigateur WEB et un dispositif de reconnaissance vocale  
15 couplant le serveur avec un réseau de téléphonie mobile. Le dispositif de reconnaissance vocale permet à un usager du réseau de recevoir sur un navigateur Web des données graphiques fournies par le serveur, en fonction de commandes vocales émises par l'usager. Ce système de navigation permet à un utilisateur de téléphone mobile de se connecter au  
20 serveur et de formuler des ordres de navigation ou de téléchargement en langage naturel.

Dans de tels systèmes, la voix de l'utilisateur est convertie en un signal « données » et est transmise au serveur via un canal « données » du réseau.

25 Un inconvénient de ces systèmes est que dans certaines situations, la transmission de la voix par le canal « données » peut être perturbée, ce qui génère des erreurs dans le signal transmis.

Il en résulte que le dispositif de reconnaissance vocal n'est pas capable d'identifier correctement les mots prononcés par l'utilisateur. Cet  
30 inconvénient est d'autant plus gênant que l'utilisateur utilise des services payants.

Un but de l'invention est de permettre à un utilisateur de téléphone mobile d'utiliser les services offerts par un réseau de téléphonie mobile

même lorsque la qualité de la transmission de la voix sur le canal « données » est insuffisante.

A cet effet, l'invention propose un procédé d'accès à un service via un réseau de téléphonie mobile, selon lequel on entre des instructions au moyen d'un téléphone mobile et on transmet les instructions par un canal données du réseau de téléphonie mobile vers un serveur, un dispositif de reconnaissance vocale étant apte à interpréter les instructions et le serveur étant apte à effectuer une tâche en fonction de cette interprétation, caractérisé en ce qu'on mesure un paramètre relatif à la qualité de la transmission du canal données du réseau, et en ce que :

- dans le cas où le paramètre de qualité est supérieur à un certain seuil, on fait passer le téléphone dans un mode de fonctionnement selon lequel il est apte à prendre en compte des instructions sous forme vocale et à les convertir en données pour les transmettre au serveur,
- dans le cas où le paramètre de qualité est inférieur au seuil, on fait passer le téléphone dans un mode de fonctionnement selon lequel on entre les instructions sous forme graphique (en utilisant par exemple le clavier du téléphone ou un stylet sur un écran tactile) et on transmet les instructions au serveur.

Un tel procédé permet avantageusement de passer d'un mode « multimodal » selon lequel l'utilisateur peut formuler des requêtes en langage naturel ou graphiquement, à un mode exclusivement « graphique », selon lequel il sélectionne ou saisit une instruction en utilisant le clavier de son téléphone mobile ou un stylet, lorsque la qualité de la liaison données n'est pas suffisante pour transmettre des instructions vocales.

Selon un mode de réalisation de l'invention, pour mesurer un paramètre relatif à la qualité du réseau, on envoie un message de test et, après réception, on le compare à un message de référence, on en déduit un paramètre de qualité de transmission du canal données.

Notamment, on détermine le paramètre de qualité de transmission en fonction du taux d'erreur dans le message reçu par rapport au message de référence.

Selon un autre mode de mise en œuvre du procédé de l'invention, on détermine le paramètre de transmission en fonction de la gigue, la latence ou le taux d'erreur binaire mesurée lors d'une transmission de données sur le canal données du réseau de téléphonie mobile.

- 5 Selon un autre mode de mise en œuvre, pour mesurer un paramètre relatif à la qualité du réseau, on envoie un message de test et on mesure un temps de transmission du message, on en déduit un paramètre de qualité de la transmission du canal données.

Le temps de transmission du message mesuré peut  
10 avantageusement être le temps entre l'émission du message et la réception du message par le réseau.

- Selon un autre mode de mise en œuvre, pour mesurer un paramètre relatif à la qualité du réseau, on détecte des variations de la quantité de données dans une mémoire tampon de sortie du téléphone et  
15 on en déduit un paramètre d'encombrement ou de congestion du canal données.

Selon un autre mode de mise en œuvre encore, pour mesurer un paramètre relatif à la qualité du réseau, on envoie un message de test et on calcule pour chaque paquet de données envoyé, la valeur de la somme des  
20 bits assignés dans ce paquet (checksum), cette valeur étant transmise au serveur avec le paquet de données et lorsque le serveur reçoit le message de test, il calcule pour chaque paquet de données reçu, la valeur de la somme des bits assignés à ce paquet, il la compare à la valeur transmise et en déduit un paramètre de perte en transmission du réseau.

- 25 De manière avantageuse, on affiche sur l'écran du téléphone mobile des informations relatives à la qualité de transmission du canal données.

Par exemple, on présente les informations à l'écran sous la forme d'un indicateur de qualité.

- 30 L'invention propose également un téléphone mobile comprenant des moyens pour recevoir des instructions sous forme vocale et les convertir en données pour les transmettre à un réseau, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour mesurer un paramètre relatif à la qualité

de la liaison données du réseau de téléphonie mobile et en fonction de ce paramètre, le téléphone est apte à passer dans l'un ou l'autre des modes de fonctionnements définis précédemment.

Selon un mode de réalisation, le téléphone mobile comprend des  
5    moyens pour générer un message de test sur le canal données du réseau de téléphonie mobile, ainsi que des moyens de traitement pour comparer un message qui lui est renvoyé à un message de référence et pour en déduire un taux d'erreur de transmission dans le message renvoyé.

Selon un autre mode de réalisation de l'invention, le téléphone  
10    mobile comprend des moyens pour générer un message de test sur le canal données du réseau de téléphonie mobile, ainsi que des moyens de traitement pour mesurer un intervalle de temps entre l'émission du message de test et la réception d'un message qui lui est renvoyé.

Avantageusement, le téléphone mobile peut comprendre des  
15    moyens pour indiquer à l'utilisateur une information relative à la qualité de la liaison données mesurée.

Par ailleurs, l'invention propose également un système d'accès à des services via un réseau de téléphonie mobile comprenant un téléphone mobile, un serveur de gestion connecté au réseau de téléphonie mobile, un  
20    dispositif de reconnaissance vocale, le téléphone mobile comprenant des moyens pour recevoir des instructions sous forme vocale et les convertir en données pour les transmettre au serveur via un canal données du réseau, le dispositif de reconnaissance vocale étant apte à interpréter les instructions et le serveur étant apte à effectuer une tâche en fonction de  
25    cette interprétation, caractérisé en ce qu'il comprend en outre des moyens pour mesurer un paramètre relatif à la qualité de la liaison données du réseau de téléphonie mobile et en fonction de ce paramètre, le téléphone est apte à passer dans l'un ou l'autre des modes de fonctionnements définis précédemment.

30    Dans une mise en œuvre de l'invention, les moyens pour mesurer un paramètre relatif à la qualité de la liaison données comprennent des moyens pour générer un message de test sur le canal données du réseau de téléphonie mobile et des moyens pour recevoir ce message de test, ainsi

que des moyens de traitement pour comparer le message reçu à un message de référence et pour en déduire un taux d'erreur de transmission dans le message reçu.

Dans une autre mise en œuvre de l'invention, les moyens pour mesurer un paramètre relatif à la qualité de la liaison données comprennent des moyens pour générer un message de test sur le canal données du réseau de téléphonie mobile et des moyens pour recevoir ce message de test, ainsi que des moyens de traitement pour mesurer un intervalle de temps entre l'émission du message de test et sa réception.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront encore de la description qui suit, laquelle est purement illustrative et non limitative et doit être lue en regard de la figure 1 annexée qui représente un dispositif de navigation sur Internet conforme à un mode de réalisation de l'invention.

Sur la figure 1, le dispositif de navigation comprend un serveur de gestion 20 connecté à un réseau de téléphonie mobile 10. Ce serveur de gestion est également connecté à un dispositif de reconnaissance et de synthèse vocale 40 et à un réseau d'informations 30 de type Internet par exemple.

L'utilisateur d'un téléphone mobile 50 à la recherche d'un service peut se connecter au serveur de gestion 20 en navigant sur le WEB, le WAP ou l'i-mode ou en commandant l'accès direct à ce serveur 20. Le téléphone mobile 50 comprend un canal données et éventuellement un canal voix.

Une page s'affiche sur l'écran du téléphone mobile 50 indiquant à l'utilisateur qu'il peut rechercher un service en formulant une requête verbale. Ce service peut par exemple consister en la recherche d'informations, le téléchargement d'un film, d'une séquence vidéo ou sonore (émission de radio ou de télévision, musique), d'une animation, d'un programme, etc.

Lorsque l'utilisateur accède à une telle page, le serveur 20 est apte à recevoir une requête verbale de l'utilisateur et à commander le dispositif de reconnaissance vocale 40 pour que celui-ci traite la requête de l'utilisateur.

L'utilisateur prononce un mot ou une série de mots correspondant à sa requête. Sa requête est convertie par le téléphone 50 en paquets de données et est transmise au serveur d'accès 20 sous cette forme par le canal données du réseau. Le serveur d'accès 20 transmet la requête au  
5 dispositif de reconnaissance vocale 40. Le dispositif de reconnaissance vocale 40 reçoit et interprète la requête de l'utilisateur. Il renvoie au serveur d'accès 20 une interprétation de la requête de l'utilisateur.

En fonction de cette interprétation, le serveur 20 est apte à établir des connexions avec d'autres serveurs du réseau 30 proposant des  
10 services ou avec des bases de données.

Par exemple, l'utilisateur peut consulter des informations de guidage géographique. Il se connecte à un service WEB, WAP ou i-mode en mode « graphique » en utilisant le clavier de son téléphone ou encore un stylet lorsque son téléphone possède un écran tactile. Lorsqu'il est  
15 connecté à ce service, une page s'affiche sur son écran lui indiquant les informations qu'il peut fournir sous forme de champs à remplir. Il peut alors énoncer des informations concernant un lieu où il souhaite se rendre. Le serveur traite sa demande et renvoie à l'utilisateur un plan du lieu choisi.

L'utilisateur peut être guidé par des messages audio pré-enregistrés  
20 ou générés par le dispositif de synthèse vocale 40 ou encore par des commandes graphiques lui indiquant des consignes de guidage. L'utilisateur répond aux questions qui permettront de remplir des champs dans l'interface visuelle du téléphone ou encore de déclencher l'activation d'un lien ou d'un changement de page.

25 Dans une mise en œuvre de l'invention, le téléphone mobile 50 comprend des moyens de traitement aptes à mesurer un paramètre représentatif de la qualité de la liaison données. A cet effet, le téléphone est apte à générer un message de test 1 sur le canal données du réseau 10. Le serveur 20 reçoit le message et le renvoie vers le téléphone mobile 50. Au  
30 cours de cet échange, le message de test peut être détérioré. Le téléphone mobile compare le message 2 qu'il reçoit du réseau 10 avec un message de référence qui est par exemple le message 1 de test initial. Il en déduit un taux d'erreur de transmission. Le téléphone compare le taux d'erreur à un



seuil pour déterminer si la qualité de la liaison est suffisante pour transmettre des messages vocaux.

Le message de test est, par exemple un message générique transmis à intervalles réguliers par le téléphone mobile 50 de l'utilisateur au  
5 serveur.

D'autres paramètres peuvent être pris en compte pour déterminer la qualité de la liaison données. Par exemple, le téléphone peut chronométrer le temps de transmission aller-retour du message de test. Il compare ce temps avec un seuil pour en déduire si la qualité de la liaison est suffisante  
10 pour transmettre des messages vocaux.

Il peut également mesurer l'intervalle de temps entre l'émission du message de test et la réception du message par le réseau 10 et comparer cet intervalle de temps avec une valeur seuil pour en déduire la qualité de la liaison.

15 Le téléphone mobile 50 peut également détecter les variations de la quantité de données dans l'une de ses mémoires tampon de sortie et en déduire un paramètre d'encombrement ou de congestion du canal données.

Le téléphone mobile 50 peut également envoyer un message de test transmettre au serveur 10 avec les paquets de données  
20 correspondants à ce message une information relative à la valeur de la somme des bits assignés (checksum) dans les paquets. Lorsque le serveur 10 reçoit le message de test, il calcule pour chaque paquet de données reçu, la valeur de la somme des bits assignés dans ce paquet. Il compare cette somme à la valeur transmise par le téléphone mobile 50 et en déduit  
25 un paramètre de perte en transmission du réseau. Ce paramètre de perte de transmission donne une indication quant à la qualité de la liaison données.

Bien-entendu, d'autres procédés d'évaluation de la qualité de la liaison données peuvent être utilisés. Il est par exemple possible, pour  
30 mesurer la qualité du réseau d'utiliser des techniques classiques de mesure de gigue, de latence ou encore d'erreur binaire lors d'une transmission d'informations sur le canal données.

Ces différents procédés d'évaluation peuvent être également combinés pour en déduire un paramètre de qualité de la liaison données sur plusieurs critères.

Dans le cas où la qualité de la liaison données n'est pas suffisante,  
5 le téléphone 50 indique à l'utilisateur que la navigation en mode vocal n'est pas possible et qu'il passe en navigation en mode graphique. Un message s'affiche sur l'écran du téléphone 50 pour avertir l'utilisateur.

Ce passage du mode « multimodal » en mode exclusivement « graphique » peut être commandé par le serveur 20. Toutefois, il est de  
10 préférence commandé par le téléphone mobile 50 dans la mesure où la communication avec le serveur 20 est dégradée.

Selon le mode de navigation « graphique », l'utilisateur sélectionne ou saisit des instructions en utilisant le clavier de son téléphone mobile.

L'envoi d'un signal de test 1 et la mesure de la qualité de la liaison  
15 données peuvent être réalisés de manière périodique. De cette manière, le téléphone passe d'un mode de navigation graphique à un mode vocal et réciproquement en fonction de la qualité de la liaison sans interrompre la navigation.

Le téléphone 50 peut avantageusement comporter un indicateur de  
20 qualité qui s'affiche sur l'écran pour informer en permanence l'utilisateur de la qualité de la liaison données. Cet indicateur peut se présenter sous la forme d'un témoin, d'un diagramme, d'un indice, ou sous toute autre forme.

Dans une variante de l'invention, c'est le serveur 20 qui détermine la qualité de la liaison données entre le téléphone 50 et le réseau 10. A cet  
25 effet, le téléphone génère un message de test sur le canal données du réseau 10. Le serveur 20 reçoit le message et le compare à un message de référence, ce message de référence pouvant être identique au message de test initialement généré par le téléphone. Il en déduit un taux d'erreur de transmission. Il renvoie ensuite au téléphone 50 un message contenant des  
30 informations sur la qualité de la liaison données du réseau 10.

Dans une autre variante de l'invention, c'est le serveur 20 qui génère un message de test. Le téléphone 50 peut directement déterminer la qualité de la liaison données du réseau en le comparant à un message de

référence ou le renvoyer au serveur 20 pour que celui-ci détermine cette qualité.

5

**REVENDICATIONS**

1. Procédé d'accès à un service via un réseau de téléphonie mobile (10), selon lequel on entre des instructions au moyen d'un téléphone mobile (50) et on transmet les instructions par un canal données du réseau de téléphonie mobile (10) vers un serveur (20), un dispositif de reconnaissance vocale (40) étant apte à interpréter les instructions et le serveur (20) étant apte à effectuer une tâche en fonction de cette interprétation, caractérisé en ce qu'on mesure un paramètre relatif à la qualité de la transmission du canal données du réseau (10), et en ce que :

- dans le cas où le paramètre de qualité est supérieur à un certain seuil, on fait passer le téléphone (50) dans un mode de fonctionnement selon lequel il est apte à prendre en compte des instructions sous forme vocale et à les convertir en données pour les transmettre au serveur (20),
- 15 - dans le cas où le paramètre de qualité est inférieur au seuil, on fait passer le téléphone (50) dans un mode de fonctionnement selon lequel on entre les instructions sous forme graphique et on transmet les instructions au serveur (20).

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que pour mesurer un paramètre relatif à la qualité du réseau, on envoie un message de test (1) et, après réception, on le compare à un message de référence, on en déduit un paramètre de qualité de transmission du canal données.

3. Procédé selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'on détermine le paramètre de qualité de transmission en fonction du taux d'erreur dans le message reçu par rapport au message de référence.

4. Procédé selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'on détermine le paramètre de transmission en fonction de la gigue, la latence ou le taux d'erreur binaire mesurée lors d'une transmission de données sur le canal données.

5. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que pour mesurer un paramètre relatif à la qualité du réseau, on envoie un message de test (1) et on mesure un temps de transmission du message, on en déduit un paramètre de qualité de la transmission du canal données.

6. Procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce que le temps de transmission du message mesuré est le temps entre l'émission du message et la réception du message par le réseau (10).

5 7. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que pour mesurer un paramètre relatif à la qualité du réseau, on détecte les variations de la quantité de données dans une mémoire tampon de sortie du téléphone mobile (50) et on en déduit un paramètre d'encombrement ou de congestion du canal données.

10 8. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que pour mesurer un paramètre relatif à la qualité du réseau, on envoie un message de test et on calcule pour chaque paquet de données envoyé, la valeur de la somme des bits assignés dans ce paquet, cette valeur étant transmise au serveur (20) avec le paquet de données et lorsque le serveur (20) reçoit le message de test, il calcule pour chaque paquet de données reçu, la valeur  
15 de la somme des bits assignés à ce paquet, il la compare à la valeur transmise et en déduit un paramètre de perte en transmission du réseau.

9. Procédé selon l'une des revendications qui précèdent, caractérisé en ce qu'on affiche sur l'écran du téléphone mobile (50) des informations relatives à la qualité de transmission du canal données.

20 10. Procédé selon la revendication 9, caractérisé en ce que l'on présente les informations à l'écran sous la forme d'un indicateur de qualité.

11. Téléphone mobile (50) comprenant des moyens pour recevoir des instructions sous forme vocale et les convertir en données pour les transmettre à un réseau (10), caractérisé en ce qu'il comprend des moyens  
25 pour mesurer un paramètre relatif à la qualité de la liaison données du réseau de téléphonie mobile (10) et en fonction de ce paramètre, le téléphone (50) est apte à passer dans l'un ou l'autre des modes de fonctionnements définis à la revendication 1.

12. Téléphone mobile selon la revendication 11, caractérisé en ce  
30 qu'il comprend des moyens pour générer un message de test (1) sur le canal données du réseau de téléphonie mobile (10), ainsi que des moyens de traitement pour comparer un message qui lui est renvoyé (2) à un

message de référence et pour en déduire un taux d'erreur de transmission dans le message renvoyé.

13. Téléphone mobile selon la revendication 12, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour générer un message de test (1) sur le canal données du réseau de téléphonie mobile (10), ainsi que des moyens de traitement pour mesurer un intervalle de temps entre l'émission du message de test (1) et la réception d'un message (2) qui lui est renvoyé.

14. Téléphone mobile selon l'une des revendications 11 à 13, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour indiquer à l'utilisateur une information relative à la qualité de la liaison données mesurée.

15. Système d'accès à des services via un réseau de téléphonie mobile (10) comprenant un téléphone mobile (50), un serveur de gestion (20) connecté au réseau de téléphonie mobile (10), un dispositif de reconnaissance vocale (40), le téléphone mobile (50) comprenant des moyens pour recevoir des instructions sous forme vocale et les convertir en données pour les transmettre au serveur (20) via un canal données du réseau (10), le dispositif de reconnaissance vocale (40) étant apte à interpréter les instructions et le serveur étant apte à effectuer une tâche en fonction de cette interprétation, caractérisé en ce qu'il comprend en outre des moyens pour mesurer un paramètre relatif à la qualité de la liaison données du réseau de téléphonie mobile (10) et en fonction de ce paramètre, le téléphone (50) est apte à passer dans l'un ou l'autre des modes de fonctionnements définis à la revendication 1.

16. Système d'accès selon la revendication 15, caractérisé en ce que les moyens pour mesurer un paramètre relatif à la qualité de la liaison données comprennent des moyens pour générer un message de test (1) sur le canal données du réseau de téléphonie mobile (10) et des moyens pour recevoir ce message de test (2), ainsi que des moyens de traitement pour comparer le message reçu (2) à un message de référence et pour en déduire un taux d'erreur de transmission dans le message reçu.

17. Système d'accès selon la revendication 15, caractérisé en ce que les moyens pour mesurer un paramètre relatif à la qualité de la liaison données comprennent des moyens pour générer un message de test (1)

sur le canal données du réseau de téléphonie mobile (10) et des moyens pour recevoir ce message de test (2), ainsi que des moyens de traitement pour mesurer un intervalle de temps entre l'émission du message de test et sa réception.

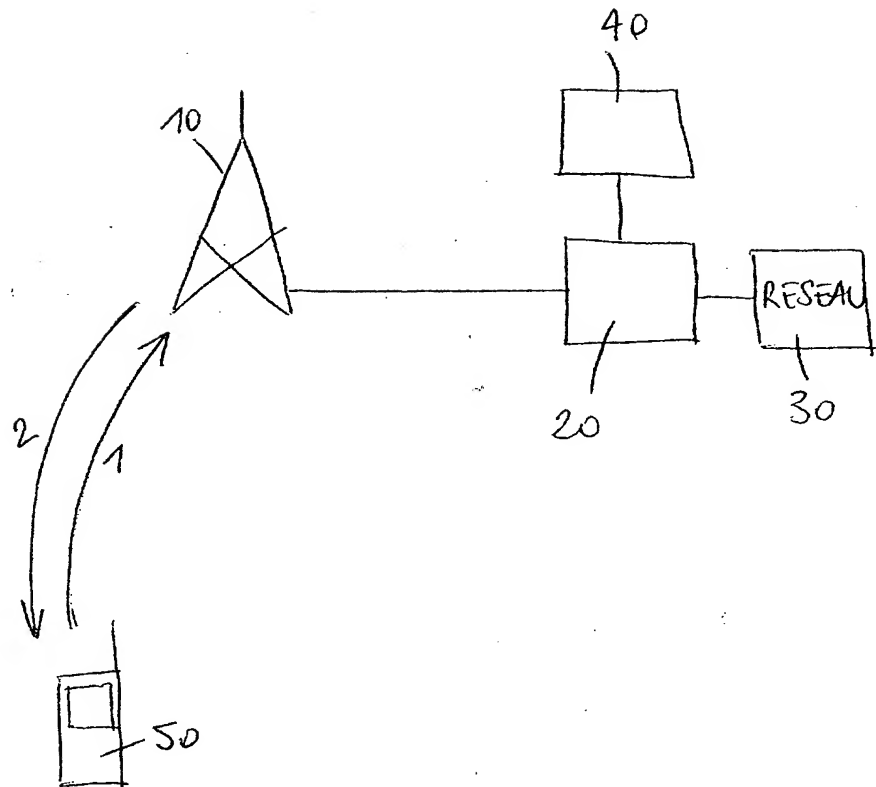


Figure 1



1 / 1

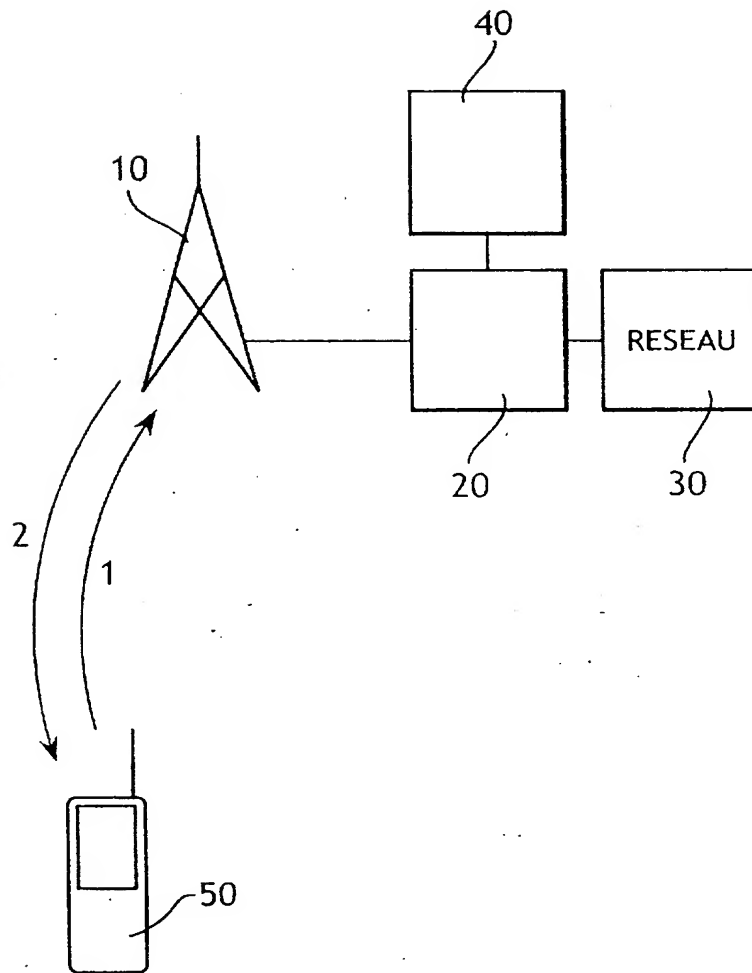


FIG.1

DUPLICATA



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

## BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235\*02

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N°1...1/...

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

06 113 W / 300301

Vos références pour ce dossier (facultatif)		239871 D20368 MAA	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0211964	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)			
PROCÉDE D'ACCES A UN SERVICE VIA UN RESEAU DE TELEPHONIE MOBILE PRENANT EN COMPTE LA QUALITE DE LA LIAISON "DONNEES"			
LE(S) DEMANDEUR(S) :			
BOUYGUES TELECOM : 20, quai du Point du Jour, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT - FRANCE			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		FOURNIER Jean-Philippe	
Prénoms			
Adresse	Rue	940, West Iowa Avenue	
	Code postal et ville	94086 SUNNYVALE CA-USA	
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S)		26/09/02	
DU (DES) DEMANDEUR(S)		gllp2	
OU DU MANDATAIRE			
(Nom et qualité du signataire)		p. Bouillon du Lh	